

واکاوی خطای انسانی اپراتورهای اتاق کنترل با استفاده از تکنیک HEART در یک مجتمع پتروشیمی

مهران قلعه نوی^۱، حسن اصیلیان مهابادی^۲، سید باقر مرتضوی^۳، سکینه ورمزیار^۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۸/۵/۲۸

تاریخ ویرایش: ۱۳۸۸/۲/۱۳

تاریخ دریافت: ۱۳۸۷/۱۲/۲۴

۱۳۸۸/۵/۳

چکیده

زمینه و هدف: اتاق کنترل قلب تپنده یک سیستم می باشد و هر گونه خطا در وظایف اپراتورها می تواند پیامدهای جبران ناپذیری را به همراه داشته باشد. امروزه در بسیاری از محیطهای شغلی نظیر صنایع هسته ای، نظامی و شیمیایی بروز یک خطای انسانی میتواند به حادثه ای فاجعه بار منتهی شود که حوادث زیادی در نقاط مختلف جهان شواهدی بر این مدعاست، به همین دلیل هدف این پژوهش بررسی خطای انسانی در اتاق کنترل واحد utility یکی از مجتمع های پتروشیمی با استفاده از روش HEART می باشد.

روش بررسی: جمع آوری اطلاعات با استفاده از روش های مشاهده مستقیم، مصاحبه با بردمن، ارشد شیفت، رییس واحد سوخت بخار، کارشناسان مرتبط و همچنین آنالیز حوادث رخ داده قبلی به منظور بررسی خطای انسانی انجام گرفت. سپس توسط تکنیک HTA، آنالیز شغلی وظایف انجام و با بهره گیری از تکنیک TRACER خطای انسانی شناسائی گردید. علاوه بر آن، برای شناخت احتمال رخداد خطا، آنالیزهای کمی توسط تکنیک HEART که یکی از ابزارهای ارزیابی قابلیت اطمینان انسان است، انجام گرفت.

یافته ها: مهمترین عوامل موثر در بروز خطای انسانی در اپراتورهای اتاق کنترل، خستگی، تجربه، هوشیاری، پیچیدگی اطلاعات، تمرکز و شرایط بوجود آورنده خطا، استرس روحی، بارکاری زیاد، تمرکز، وضوح دستورالعملها، عدم تطبیق بین آموزشهای دریافتی و وظیفه، تشخیص داده شد. همچنین بیشترین احتمال خطای محاسبه شده در وظایف بازنگری اشکالات، راه اندازی دیگ بخار، کنترل تولید، تعمیرات، کنترل علایم هشدار دهنده می باشند.

نتیجه گیری: با توجه به نتایج حاصله می توان اذعان نمود وظایف نوبتکار و سرپرست اتاق کنترل بدلیل حساسیت دارای رنج بالایی از احتمال رخداد خطای می باشند و می بایست راهکارهای پیشنهادی این تکنیک برای این گروه در اولویت قرار گیرد.

کلیدواژه ها: خطای انسانی-قابلیت اطمینان-اتاق کنترل-HEART، HTA

مقدمه

حادثه ناشی از کار به سازمان تأمین اجتماعی گزارش می شود که پیامد آن ۱۲۰ مورد فوت و ۱۵۰ مورد از کارافتادگی کلی است. اگر چه آمار حوادث کل کشور به مراتب رقمی بیشتر از این مقدار را خواهد داشت و هیچ گونه گزارشی از سهم خطای انسانی در وقوع این

نقش انسان در مراحل طراحی، ساخت و بهره برداری فرایندهای صنعتی امری انکار ناپذیر است. در کشور ما نیز طبق آمار منتشر شده فقط سالانه حدود ۱۴۰۰۰

۱- (نویسنده مسئول) قزوین بلوار شهید باهنر دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی قزوین، عضو هیئت علمی دانشکده بهداشت،

گروه بهداشت حرفه ای، ghalenoy@gmail.com

۲- استادیار گروه بهداشت حرفه ای دانشکده پزشکی دانشگاه تربیت مدرس-دانشکده پزشکی-گروه بهداشت حرفه ای

۳- دانشجویار گروه بهداشت حرفه ای دانشکده پزشکی دانشگاه تربیت مدرس-دانشکده پزشکی-گروه بهداشت حرفه ای

۴- عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی قزوین - دانشکده بهداشت - گروه بهداشت حرفه ای